AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP -3-2-71 141372

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION DE LA RÉGION PARISIENNE

PARIS, HAUTS DE SEINE, SEINE St DENIS, VAL DE MARNE, ESSONNE, VAL D'OISE, YVELINES, SEINE ET MARNE

ABONNEMENT ANNUEL 25 F

RÉGISSEUR RECETTES-AVANCES - D.D.A. PROTECTION DES VÉGÉTAUX, 47 Av. Paul-Doumer, (93) MONTREUIL-s-BOIS - 287 76-71

C. C. P. PARIS 9063-96

BULLETIN N° 124

JANVIER 1971

LES NEMATODES NUISIBLES AUX PLANTES CULTIVEES (suite)

METHODES DE LUTTE :

La lutte contre les nématodes est particulièrement difficile en raison :
- du milieu dans lequel ils vivent (sol à des profondeurs variables, tissus végétaux où il est souvent malaisé de les atteindre sans nuire à la plante-hôte);
- de la possibilité, pour certaines espèces, d'enkystement ou de vie ralentie;
- de leur résistance, plus ou moins grande, aux agents physiques et chimiques.

De plus, le coût relativement élevé des traitements chimiques ne permet de les envisager que sur des cultures rentables.

1°) - Lutte biologique : Certains champignons, acariens, nématodes prédateurs, attaquent les nématodes phytophages, mais leur rôle est limité. Des végétaux, comme les oeillets d'Inde, secrètent des substances toxiques par leurs racines, cependant il n'est guère possible d'envisager leur culture sur des grandes surfaces.
L'utilisation de plantes-pièges dont les racines attirent les nématodes est également d'application restreinte.
Certaines espèces ou variétés de plantes sont plus résistantes que d'autres aux attaques de nématodes. Malheureusement elles n'ont pas toujours les qualités culturales requises. Bien que les travaux de sélection tentés depuis longtemps par les généticiens, pour les céréales, la pomme de terre, la tomate ..., n'aient donné que des résultats encore réduits, des espoirs dans ce domaine sont permis.

2°) - Méthodes culturales : Mises en oeuvre principalement en grande culture, elles sont surtout préventives et visent à éviter l'introduction du parasite sur un sol sain ou à limiter son extension.
Elles consistent à prendre toutes les précautions permettant d'éviter la dissémination des nématodes à partir des sources d'infection, telles que : utilisation de plants maraîchers ou fruitiers provenant de pépinières exemptes de parasites ou traitées contre les anguillules, choix de bulbes ou caïeux sains ou traités par thermothérapie.
Au sein de l'exploitation, ces mesures peuvent se traduire, surtout en horticulture, par la désinfection du matériel (tablettes, poteries, outils) et des mélanges terreux, la destruction par le feu des plantes malades ou suspectes. Dans le même domaine, c'est se dispenser de certaines erreurs entrainant la contamination de plante à plante: pots trop serrés sur les tablettes, donc feuilles en contact; arrosages trop violents d'où rejaillissements de terre d'un pot à l'autre.
Les mauvaises herbes et les résidus de cultures provenant de terrains infestés hébergent des nématodes; ils ne doivent donc pas être mis en compost.
La rotation des cultures peut jouer également un rôle important dans la limitation des populations, mais elle se heurte à la quasi-impossibilité pour les producteurs spécialisés de modifier leur programme de culture.
Il faut préciser enfin que, dans certains cas graves, des règlements internationaux ou des législations propres à chaque pays imposent des contrôles en cultures et lors de la commercialisation.

3°) - Méthodes physiques : Les nématodes sont détruits par des températures de 40 à 50°. Aussi le traitement à l'eau chaude est-il utilisé pour la désinfection de certains végétaux : bulbes, caïeux ... Cependant cette technique délicate ne peut être effectuée que par des organismes spécialisés.

La désinfection du sol par la vapeur n'est efficace que si elle est réalisée en profondeur, ce qui nécessite un appareillage assez coûteux. Ce mode de traitement est principalement valable en serres où sa commodité (délais courts avant semis ou plantations) et sa polyvalence (action sur d'autres parasites du sol et sur les mauvaises herbes) peuvent être intéressants.

4°) - Méthodes chimiques : La lutte chimique demeure la plus utilisée.
Les semences, comme les graines de légumineuses, susceptibles de véhiculer Ditylenchus dipsaci, peuvent être désinfectées en cellule au bromure de méthyle.
Contre les nématodes parasites des parties aériennes (maladie vermiculaire du chrysanthème, etc ...) les pulvérisations d'esters phosphoriques, par exemple le Parathion, constituent la méthode de lutte classique.
Dans des cas bien définis, le problème est solutionné par l'emploi de produits systémiques nématicides :

- l'Aldicarbe dont l'emploi est strictement règlementé; en particulier, la vente de ce produit n'est autorisée qu'aux professionnels de l'horticulture ne cultivant pas de légumes;

- le Zinophos qui est réservé aux traitements des plants de pépinières par trempage des racines.

Plus généralement, la désinfection des sols a recours à des nématicides agissant par les vapeurs qu'ils libèrent, d'où le nom de fumigants. Certains, présentés sous forme liquide, sont soit employés en arrosage, soit introduits plus ou moins profondément dans le sol à l'aide de pals injecteurs, ou pour les grandes superficies, à l'aide d'appareils spéciaux munis de coutres, de tubulures et parfois de systèmes d'injection. D'autres, commercialisés sous forme de granulés sont épandus sur le terrain à traiter et incorporés au moyen d'une fraise.

Les différentes matières actives actuellement utilisables sont : le Dibrométhane ou Dibromure d'éthylène ou D.B., le Dichloropropane-Dichloropropène ou D.D., le Dichloropropène commercialisé seul ou en association avec le Méthyl-isothiocyanate, le Dibromochloropropane ou D.B.C.P., le Metam-sodium ou Méthyldithiocarbamate de sodium, le Dazomet.
A cette catégorie appartient également la Chloropicrine, dont l'usage fait l'objet d'une règlementation stricte; en particulier les traitements avec ce produit ne peuvent être effectués que par des entreprises ou groupements agréés par le Ministère de l'Agriculture.
Certains produits nématicides agissent également contre d'autres ennemis des plantes cultivées : champignons et insectes du sol, mauvaises herbes pour les fumigants, insectes, (parfois acariens) sur la plante-hôte pour les systémiques.

Application des fumigants :

L'emploi des produits nématicides étant onéreux, il convient de les appliquer à bon escient. Avant tout traitement, il importe que chaque producteur soit renseigné avec précision sur :
- l'espèce à combattre. Celle-ci détermine la nature de la ou des matières actives qui peuvent être utilisées, mais aussi la dose à employer, dose qui peut varier du simple au double, sinon plus. Certaines espèces sont plus ou moins résistantes, parfois totalement résistantes à certains produits. Il est intéressant de connaître également l'importance de l'espèce,dont dépend l'opportunité ou non du traitement. Les utilisateurs doivent savoir que toutes les matières actives ne sont pas autorisées sur toutes les cultures.

- la texture du sol. Pour obtenir la même efficacité, il faut généralement des doses plus faibles dans les sols légers et sableux, plus fortes dans les sols lourds et argileux.

- la température du sol au moment de la mise en oeuvre. L'optimum est généralement de 15°, mais certains produits sont plus exigeants pour être efficaces.

Dans le cas où le choix peut être laissé entre différentes matières actives, il peut être utile de connaître certaines précisions comme :
- les facilités d'emploi compte tenu de l'équipement de l'exploitation. Certaines formulations sont plus commodes à employer que d'autres; certains produits sont plus

exigeants au point de vue état du terrain qui devra néanmoins être préparé finement, après extirpation des débris végétaux;

- la polyvalence. Il peut être intéressant d'utiliser un produit qui ajoute à son effet nématicide une action sur les champignons, les insectes du sol ou les plantes adventices;

- la phytotoxicité. La plupart des produits doit être appliquée sur sol nu; de plus, le sol ne peut être remis en culture pendant un temps plus ou moins long (généralement 3-5 semaines), suivant la matière active, la dose, la nature du sol, les conditions climatiques. Le producteur peut donc être tenté d'employer le produit qui immobilise le terrain le moins longtemps (cas des serres notamment). Il importe de toute manière, que les doses soient bien respectées et que les appareils de traitement soient soigneusement étalonnés; ceci est important pour déterminer, toutes autres conditions étant connues, les délais d'emploi à respecter avant la mise en culture. Il y a parfois intérêt à aérer le terrain, par fraisage par exemple, plusieurs jours avant le semis ou la plantation. Il est prudent, sinon indispensable de vérifier l'absence de vapeurs toxiques dans le sol. L'odeur dégagée par la terre traitée prélevée en divers endroits et à différentes profondeurs peut renseigner. Le "test du cresson" est recommandé après l'emploi du Dazomet;

- enfin la toxicité vis-à-vis de l'utilisateur. Toutes les consignes données par les firmes commerciales devront être respectées scrupuleusement. En général, les produits dégagent des vapeurs toxiques, occasionnent des brûlures par contact avec la peau ou sont irritants pour les muqueuses ou les yeux. Lors de leur utilisation, il convient donc d'éviter les projections ou l'inhalation des vapeurs et de porter des gants, des lunettes, parfois un masque.

L'éventualité d'un traitement suppose donc, pour le producteur, outre la connaissance du prix de revient, celle d'un certain nombre de renseignements précieux, plus ou moins liés. Une part de ces indications figure sur les notices d'emploi relatives aux différentes spécialités. Nous conseillons aux praticiens de lire soigneusement ces notices et de demander, le cas échéant, des précisions complémentaires.

En conclusion, il faut savoir que les traitements nématicides n'assurent pas l'éradication des espèces combattues, mais abaissent le taux de population à un niveau acceptable pour la culture. La protection assurée est temporaire (1 à 3 ans environ) et une surveillance attentive s'impose. Il faut surtout éviter toute réinfestation à partir de terres ou plants contaminés et désinfecter les terreaux si nécessaire.

TRAITEMENTS D'HIVER DES ARBRES FRUITIERS.

Deux types d'opérations sont à réaliser en hiver sur arbres fruitiers :

- l'élimination, dans la mesure du possible, des différentes formes d'hibernation d'insectes ou maladies, points de départ des premiers foyers d'infestation (rameaux avec nids de chenilles, dégâts de Tavelure et Oidium, Chancres à Nectria ...).

- la destruction des mousses et lichens, refuges de nombreuses espèces de ravageurs avec les huiles de goudrons (h. d'anthracène) associées ou non à des colorants, produits décapants qui ne doivent être appliqués que pendant le repos complet de la végétation. Ces produits sont dans une certaine mesure efficaces contre les oeufs d'insectes, d'acariens et les cochenilles.

ABONNEMENTS : Nous rappelons que le montant de l'abonnement est de 25 Frs par an. Cette somme est à verser à l'ordre de :

Régisseur de Recettes - D.D.A. - Protection des Végétaux
47, Avenue P. Doumer -93-MONTREUIL-Ss-BOIS - C.C.P. 9063-96 PARIS.

L'Ingénieur et le Technicien chargés des Avertissements Agricoles,

H. SIMON et R. MERLING.

L'Inspecteur de la Protection des Végétaux,

R. SARRAZIN.

P244

Imprimerie de la Station de la Région Parisienne - Directeur-Gérant : L. BOUYX.
47, Av. Paul Doumer - 93 - MONTREUIL-SOUS-BOIS.